

IVI Valencia lidera un proyecto internacional de reproducción asistida considerado un caso de éxito en el programa Eureka

original



IVI Valencia nació en 1990 de la mano de los profesores José Remohí y Antonio Pellicer como la primera clínica dedicada íntegramente a la reproducción asistida, lo que supuso una gran especialización en un área emergente de la medicina.

Por aquel entonces, José Remohí y Antonio Pellicer trabajaban como residentes de Ginecología en el Hospital Clínico de Valencia y, en sus ratos de ocio, hacían sus primeras investigaciones con animales. Aunque en Estados Unidos el área de la reproducción asistida comenzaba a ganar importancia, en España se encontraba en una fase muy inicial con escasos recursos en la sanidad pública.

Esta realidad impulsó a ambos investigadores a viajar a Estados Unidos para profundizar sus conocimientos en esta especialidad y años después decidieron constituir IVI Valencia como una empresa familiar con vocación asistencial e investigadora.



Embriólogo a los mandos de un micromanipulador

Gracias a la aplicación de las últimas tecnologías en medicina reproductiva, ha ayudado a nacer a más de 250.000 bebés. Esto ha sido posible gracias al trabajo de un equipo multidisciplinar integrado por más de 2.500 profesionales muy especializados en diferentes áreas como Ginecología, Obstetricia, Genética, Biología, Andrología, Cirugía, Medicina Materno-Fetal, Anestesia, etc.

A principios de 2017, IVI se fusionó con la empresa americana **Reproductive Medicine Associates of New Jersey (RMANJ)**, convirtiéndose en el mayor grupo de reproducción asistida del mundo. Actualmente, cuenta con cerca de 80 clínicas y 7 centros de investigación en 9 países y recibe a pacientes de más de 180 países en su amplia red de clínicas que, a día de hoy, es la más extensa del mundo. Todo ello sitúa a IVI como líder en medicina reproductiva.



Visualización de varios embriones de una paciente

Desde el inicio, ha tenido presente la necesidad de invertir en investigación y desarrollo, por ello se creó la **Fundación IVI** con una finalidad investigadora y docente. Además, IVI cuenta con una amplia producción científica que le ha hecho merecedor de premios como los otorgados por la *American Society for Reproductive Medicine*, la *Society for Gynecological Investigation*, la *Fundación Salud 2000* y la *Sociedad Española de Fertilidad*.

Sus últimas líneas de investigación se orientan, principalmente, al rejuvenecimiento ovárico, la genética y la inteligencia artificial.



Banco de nitrógeno líquido en cuyo interior se almacenan embriones congelados

Esta última es la piedra angular del proyecto internacional financiado por el **CDTI Eureka E-Alive** que, liderado por el doctor Marcos Meseguer, embriólogo y supervisor científico de IVI, ha dirigido este proyecto considerado un caso de éxito en el programa Eureka.

¿Cuál es el objetivo del proyecto Eureka E-Alive?

El proyecto consiste en el desarrollo de una herramienta de uso diagnóstico que se aplica a los tratamientos de reproducción asistida. En este sentido, hemos implementado un software que analiza el desarrollo de los embriones cultivados gracias a la tecnología del Time-lapse, lo cual nos permite grabar todo el desarrollo embrionario desde el momento de la fecundación.

En concreto, este estudio se ha centrado en los embriones que se analizan genéticamente. Se trata de embriones que se han cultivado en un sistema de Time-lapse que nos permite disponer de todo su desarrollo embrionario en el quinto día de desarrollo y que se han analizado, genéticamente, para evaluar su contenido cromosómico y así conocer si tienen un contenido cromosómico normal o si, por el contrario, presentan cromosomas de más o de menos.

Lo que hemos hecho es desarrollar una herramienta diagnóstica que, simplemente, analizando los vídeos y evaluando imágenes de los embriones durante su desarrollo (análisis dinámico), nos permite diagnosticar al embrión sin hacer ningún tipo de biopsia. De este modo, evitando el uso de una técnica más invasiva, podemos obtener un diagnóstico muy preciso. Se trata de un proyecto de colaboración con una empresa israelí que se llama AViF.

IVI ha liderado este proyecto dentro de la iniciativa Eureka. Tecnológicamente, ¿qué han aportado ustedes y la compañía israelí?

Tecnológicamente, IVI ha aportado las grabaciones de los embriones que se van a analizar genéticamente y la técnica de análisis genético sobre la cual hemos intentado una opción no invasiva.

Israel, por su parte, ha desarrollado los algoritmos y el software que implementa ese diagnóstico. Ambos procesos se han llevado a cabo en estrecha colaboración con nuestra compañía puesto que Israel dispone de expertos en inteligencia artificial e informática e IVI, por su parte, ha aportado su exhaustivo conocimiento del desarrollo del embrión. Una combinación que ha hecho posible la obtención de unos resultados nunca antes conseguidos

en este ámbito a nivel mundial.

¿Qué opinión le merece esta colaboración con Israel?

Israel destaca por el gran número de empresas startups, especialmente en lo que al ámbito tecnológico y al software se refiere. Se trata de un país con multitud de empresas de este perfil y muy especializadas.

¿Qué beneficios ha tenido para IVI Valencia?

Muchísimos. Gracias a este proyecto podemos proporcionar a los pacientes una técnica alternativa al diagnóstico genético convencional que nos permite evitar la manipulación del embrión, reduciendo así los riesgos de dañarlo.

Por otra parte, también optimizamos los resultados de un ciclo de reproducción asistida y reducimos extraordinariamente sus costes, lo cual repercute en beneficio de los pacientes. En última instancia esto permitirá que más pacientes puedan acceder a un tipo de tratamiento como éste, reduciendo el coste sobre la técnica de análisis genético convencional.

¿Por qué cree que el proyecto se ha considerado un caso de éxito?

Porque es una aportación única a nivel mundial. Es la primera vez que se presenta una técnica no invasiva en base al estudio del desarrollo del embrión. Se trata de una técnica pionera y es la que mejores resultados ha proporcionado hasta la fecha.

¿Qué les ha aportado el programa Eureka?

Eureka lo que fomenta es la interacción entre países que forman parte de su grupo y que suele estar integrado por países de la Unión Europea e Israel. Incentiva así la interacción entre empresas que tienen distintos know-how y eso enriquece de forma notable la posibilidad de desarrollo y el producto final que se puede obtener.

A nivel más concreto, el programa Eureka y, en este caso también el [CDTI](#), nos ha proporcionado financiación permitiéndonos llevar a cabo este proyecto, una iniciativa con unos importantes gastos para los que esta ayuda ha sido fundamental.

El CDTI

El CDTI es la Agencia del Ministerio de Ciencia e Innovación que apoya la innovación basada en el conocimiento, asesorando y ofreciendo financiación pública para la innovación a través de subvenciones o ayudas parcialmente reembolsables para proyectos de innovación empresarial. A través de la iniciativa Invierte Economía Sostenible, el CDTI apoya y facilita la capitalización de empresas tecnológicas.

El CDTI también facilita la internacionalización de proyectos empresariales de I + D e innovación de empresas y entidades españolas y gestiona la participación de empresas españolas en organismos internacionales de I + D, como Horizonte Europa y Eureka, y en las industrias de la Ciencia y el Espacio.

Además, gestiona la estrategia y la representación de España en relación con la actividad espacial y que promueve y financia los programas y proyectos tecnológicos e industriales que mejor responden a las necesidades estratégicas de España, trabajando con prioridad en la capacitación de la industria. El CDTI ejerce la representación española, por delegación del Ministerio de Ciencia e Innovación, como Delegación de España ante la ESA, y actúa como socio en las iniciativas bilaterales de España con Agencias Espaciales y organizaciones espaciales globales. Lidera, promueve, fomenta y financia los proyectos y misiones espaciales de España en el marco de las estrategias de ciencia, tecnología e innovación del Ministerio de Ciencia e Innovación y del Gobierno de España.

El Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial, E.P.E. (CDTI) es una entidad pública dependiente del Ministerio de Ciencia e Innovación.

Más información:

Oficina de Prensa
prensa@cdti.es
91-581.55.00

En Internet

Sitio web: www.cdti.es

Magazine CDTI: www.perspectivacdti.es

En LinkedIn: <https://www.linkedin.com/company/29815>

En Twitter: <https://twitter.com/CDTIoficial>

En Youtube: <https://www.youtube.com/user/CDTIoficial>

Este contenido es copyright © 2022 CDTI,EPE. Está permitida la utilización y reproducción citando la fuente (revista digital perspectivacdti.es) y la identidad digital de CDTI (@CDTI_innovacion).

Relacionado

